



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|  |                                 |          |                               |       |
|--|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD   | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL |                                 |          |                               |       |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |          | CRED.                         | 9     |
| 1135083  | TOXICOLOGIA AMBIENTAL           |          | TIPO                          | OPT.  |
| H.TEOR. 4.5  | SERIACION                       |          |                               |       |
| H.PRAC. 0.0  |                                 |          |                               |       |

**OBJETIVO(S) :**

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar los efectos y describir los mecanismos de acción de las sustancias tóxicas de origen natural y antropogénico sobre la biósfera.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Desarrollo de la Toxicología contemporánea. Desarrollo e importancia de la toxicología ambiental.
2. Conceptos básicos de toxicología ambiental. Clasificación de los efectos Tóxicos. Toxicidad y efectos tóxicos. Características de la Exposición. Interacción de los contaminantes químicos. Factores que modifican la respuesta a los contaminantes tóxicos. Toxicocinética ambiental. Toxicodinamia ambiental. Relación dosis-efecto y dosis-respuesta.
3. Mutagénesis Ambiental. Carcinogénesis Ambiental. Toxicología reproductiva ambiental. Estudio de casos.
4. Toxicología y Bases de la normatividad.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Curso teórico con apoyo de medios audiovisuales, participación activa del alumno y entrega de tareas.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

|  |                       |      |
|--|-----------------------|------|
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL |                       | 2/ 3 |
| CLAVE 1135083  | TOXICOLOGIA AMBIENTAL |      |

objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Tres evaluaciones periódicas (80%) consistentes en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios, y problemas (80%).

Hay que acreditar cada una y se promedia.

Desarrollo de un trabajo monográfico y síntesis, obligatorio, (20%).

Evaluación terminal consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (80%), se complementa con el trabajo desarrollado (20%).

Susceptible de exención si el alumno aprueba las evaluaciones periódicas.

Admite evaluación de recuperación global consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios, y problemas (80%), y el desarrollo de un trabajo monográfico (20%).

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Albert L.A., "Toxicología Ambiental", Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2004.
2. Bello J., "Fundamentos de Ciencias toxicológicas", Díaz de Santo, Madrid, 2001.
3. Cortinas C., "Cáncer, herencia y ambiente", Fondo Cultural Económico, México, 1990.
4. Duffus J.H., "Toxicología Ambiental", Omega, Barcelona, 1983.
5. Environment Health Criteria, IPCS, Ginevra. Disponible en línea en: <http://www.inchem.org>.
6. Klassen C.D., Doull J., "Casarett and Doull's Toxicology. The basic Sciences of poisons", McGraw Hill Inc., 6th ed., New York, 2001.
7. NIOSH/OSHA, "Pocket guide to chemical hazards", Vol. I y II, US Department of Health and Human Services, Washington D.C., 1997.
8. Reppeto M., "Toxicología Avanzada", Díaz de Santos 2da ed., España, 1995.
9. Wright D.A., Walburn P., "Environmental Toxicology", Cambridge University Press, Cambridge, 2001.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 335

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL

3/ 3

CLAVE 1135083

TOXICOLOGIA AMBIENTAL

el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 303

EL SECRETARIO DEL COLEGIO